

Département d'informatique et de recherche opérationnelle
Année 2011–2012 Hiver 2012
Professeur: Jean-Yves POTVIN

Plan de cours IFT1575

MODÈLES DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

Le cours correspond à un survol des diverses facettes de la recherche opérationnelle. Nous nous intéresserons plus particulièrement à la modélisation de problèmes sous forme mathématique et à la résolution de ces modèles à l'aide d'algorithmes d'optimisation. L'objectif du cours n'est pas d'analyser en profondeur chacun des outils mathématiques, mais plutôt de comprendre leur fonctionnement et dans quels contextes ils doivent être utilisés. La matière étudiée sera la suivante:

Sujet	nombre d'heures
Introduction	1
Modélisation	3
Programmation linéaire	8
Programmation linéaire en nombres entiers	3
Analyse de réseaux	6
Programmation dynamique	3
Modèles stochastiques	6
Modèles d'inventaire	3
Méthodes de recherche locale	3

Évaluation: Intra: 35% – Final: 45% – Devoirs (4): 20%

Les devoirs sont faits seul ou en groupe de deux. Un devoir remis en retard se verra attribuer la note 0. Le seuil pour réussir le cours est fixé à 45% pour la moyenne pondérée des deux examens (intra et final).

Notes de cours IFT1575 obligatoires (disponibles au secrétariat).

Autres références:

Hillier F.S., Lieberman G.J., Orlin J.B., *Introduction to Operations Research*, Eighth Edition, McGraw-Hill.

Nobert Y., Ouellet R., Parent R., *La Recherche Opérationnelle*, 2e édition, Gaëtan Morin Éditeur.